CANADA

DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES

OTTAWA

Mineral Policy Sector Internal Report
MRI 84/3

CANADIAN IRON ORE INDUSTRY STATISTICS
1982 and 1983

by

B.W. Boyd and A. Cadieux
Minerals and Metals Strategy Branch

June 1984

Catalogue No: M35-2/84-3
ISBN: 0-662-53258-9

PREFACE

This report is a continuation of the Canadian iron ore industry Statistics series that was developed for the Mineral Information Bulletin published from 1955 through 1970. The statistical data, when used in conjunction with the Iron Ore chapter of the Canadian Minerals Yearbook, presents a comprehensive review of the iron ore industry for the years 1982 and 1983.

The data used in the compilation of the statistical tables were supplied to Mineral Policy Sector by individual firms within the Canadian iron ore industry. Their co-operation and prompt responses to our requests are greatly appreciated.

TABLES

1982 Statistics

	Page
Table 1 - Canada, Iron Ore Producers, 1981 and 1982	4
Table 2 - Crude Iron Ore Mined in Canada, by Variety and Grade, 1982	6
Table 3 - Canada, Crude Iron Ore Mined, by Mining Method, 1982	7
Table 4 - Disposition of Crude Iron Ore Mined in Canada, 1982	8
Table 5 - Usable Iron Ore Produced in Canada, by Type of Product, 1982	9
Table 6 - Waste/Ore Concentration Ratios at Canadian Iron Ore Mines, 1982	10
Table 7 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Type of Products, 1982	11
Table 8 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Destination, 1982	12
Table 9 - Stocks of Usable Iron Ore at Mines and Shipping Ports in Canada, 1981 and 1982	13
Table 10 - Analysis of Canadian Iron Ore Shipments in 1982 . . .	14

1983 Statistics

Table 11 - Canada Iron Ore Producers, 1982 and 1983	19
Table 12 - Crude Iron Ore Mined in Canada, by Variety and Grade, 1983	21
Table 13 - Canada, Crude Iron Ore Mined by Mining Method, 1983	22
Table 14 - Disposition of Crude Iron Ore Mined in Canada, 1983	23
Table 15 - Usable Iron Ore Produced in Canada, by Type of Product, 1983	24

TABLES (cont'd)

Page

Table 16 - Waste/Ore Concentration Ratios at Canadian Iron Ore Mines, 1983 25

Table 17 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Type of Products, 1983 26

Table 18 - Usable Iron Ore Shipped by Canadian Producers, by Destination, 1983 27

Table 19 - Stocks of Usable Iron Ore at Mines and Shipping Ports in Canada, 1982 and 1983 28

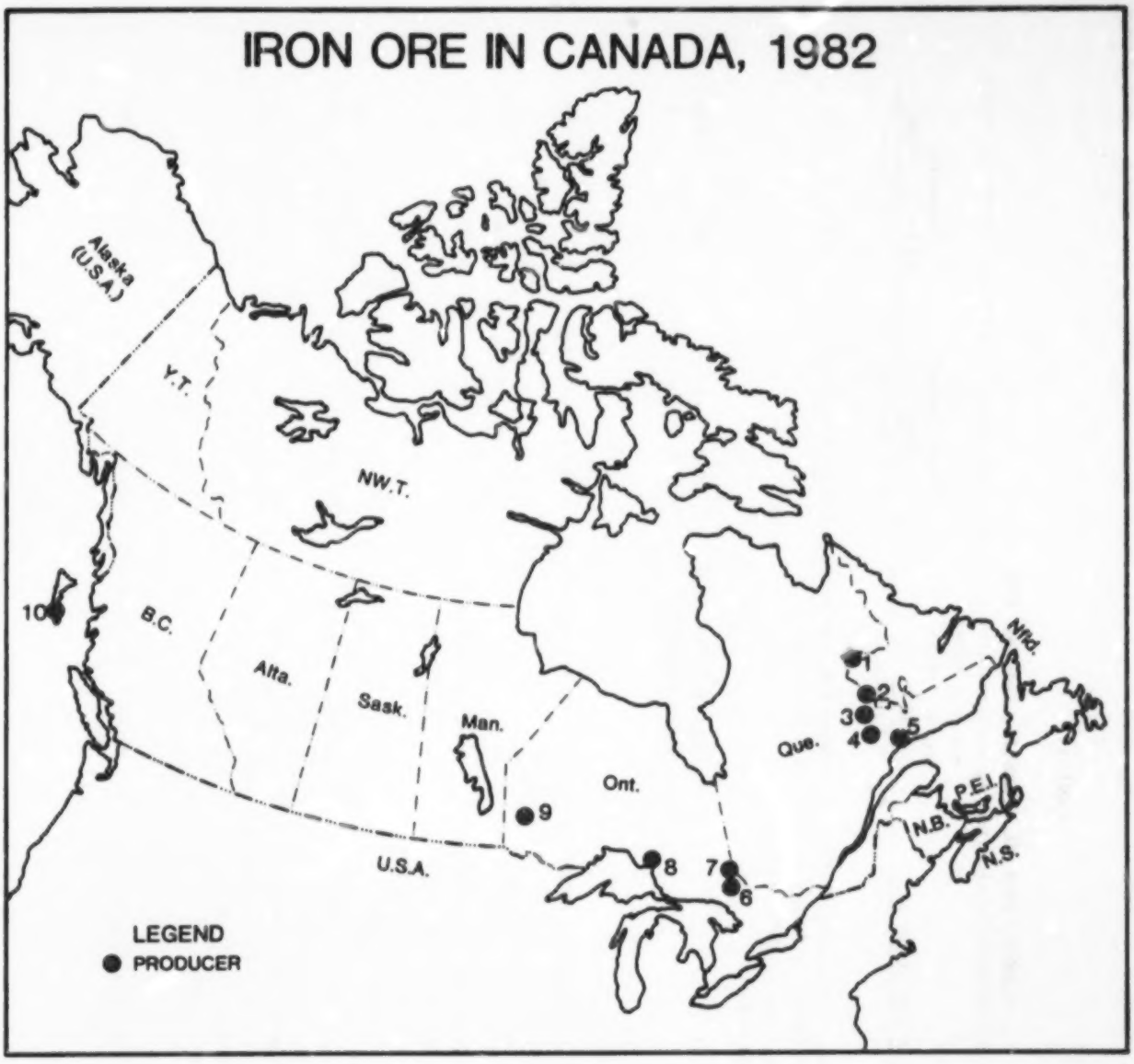
Table 20 - Analysis of Canadian Iron Ore Shipments in 1983 . . . 29

ILLUSTRATIONS

Iron Ore in Canada, 1982 3

1982 STATISTICAL REVIEW

BY COMPANY



PRODUCERS

(numbers refer to numbers on map above)

1. Iron Ore Company of Canada, Knob Lake Division (Schefferville)
2. Iron Ore Company of Canada, Carol Division (Labrador City)
2. Scully Mine of Wabush Mines (Wabush)
3. Quebec Cartier Mining Company (Mount Wright)
4. Sidbec-Normines Inc. (Gagnon, Fire Lake)
5. Iron Ore Company of Canada, Sept-Iles Division (Sept. Iles)
5. Wabush Mines, Pointe Noire Division (Pointe Noire)
5. Quebec Cartier Mining Company and Sidbec-Normines Inc. (Port Cartier)
6. Sherman Mine of Dofasco Inc. (Temagami)
7. Adams Mine of Dofasco Inc. (Kirkland Lake)
8. Algoma Ore division of The Algoma Steel Corporation, Limited (Wawa)
9. The Griffith Mine (Bruce Lake)
10. Wesfrob Mines Limited Moresby Is.)

TABLE 1

CANADA, IRON ORE PRODUCERS, 1981 AND 1982

Company and Property location	Participating Companies	Material Mined and/or Treated 1982 (% Fe Natural)	Product Shipped 1982 (% Fe Dry/wet)	Shipments 1981 (000 tonnes)	Shipments 1982 (000 tonnes)
Adams Mine; Boston Twp., near Kirkland Lake, Ont.	Dofasco Inc.; managed by Cliffs of Canada Limited, a wholly owned subsidiary of the Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnetite from open pit mine (18)	Pellets (65.4/64.9)	1 230	964
Algoma Ore division of The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines and sinter plant near Wawa, Ont.	Wholly owned	Siderite from underground mine (33)	Sinter (/47)	1 485	870
			Direct Shipping (/34)	0.5	1
Griffith Mine, The; Bruce Lake, 56 kilometres south of Red Lake, Ont.	Stelco Inc.; managed by Pickands Mather & Co.	Magnetite from open pit mine (23)	Pellets (66.7/66)	1 537	910
Iron Ore Company of Canada[1]; Schefferville, Quebec-Labrador operation	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3.32%; Hollinger Argus Ltd., 7.15%; The Hanna Mining Co. (managing agent), 26.77%; Bethlehem Steel Corp. 20.26%; Armco Inc., 6.07%; Jones & Laughlin Steel Corp., 6.29%; National Steel Corp., 18.99%; Republic Steel Corp., 6.29%; Wheeling-Pittsburg Steel Corp., 4.86%	Hematite from open pit mines (54.5)	Direct Shipping (/54)	2 832	1 675
Carol Lake, Labrador operation		Hematite from open pit mine (38.8)	Pellets (/64)	10 056	5 830
			Concentrates (/65)	7 090	5 609
Sept-Iles, Que. pellet operation		Nil	Pellets (/60)	1 347	129
Quebec Cartier Mining Company; Mount Wright near Fermont, Quebec	United States Steel Corporation	Hematite from open pit mine (32.5)	Concentrate (65.6/67)	13 139	9 048

Sidbec-Normines Inc.; Gagnon and Fire Lake, Quebec	Sidbec, 50.1%; British Steel Corp., 41.67%; Quebec Cartier Mining Co., 8.23%	Hematite from open pit mine (33.6)	Concentrate (65.7/)	50	48
			standard Pellet (65/)	3 501	3 185
			High grade pellet (67.6/)	1 343	697
Sherman Mine; near Temagami, Ont.	Dofasco Inc., 90%; Tetapaga Mining Company Ltd., (wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10%. The operation and management of the mine is by Cliffs of Canada Limited, also a wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnetite from open pit mine (24)	Pellets (66/65)	1 142	850
Wabush Mines; Scully Mine[2] includes mine and concentrator at Wabush, Labrador; Pointe Noire Division includes pelletizing plant at Pointe Noire, Que.	Stelco Inc., 25.6%; Dofasco Inc., 16.4%; Jones & Laughlin Steel Corp., 15.6%; Inland Steel Co., 10.2%; Interlake, Inc., 10.2%; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10.2%; Finsider of Italy, 6.6%; and Pickands Mather & Co. (managing agent), 5.2%.	Hematite from open pit mine (35.7)	Pellets (65/64)	5 291	3 048
Wesfrob Mines Limited; Tasu Harbour, Moresby Is., Queen Charlotte Is., B.C.	Falconbridge Limited	Magnetite from underground mine (46)	Pellet Feed conc. (69/63)	537	726
			Fine magnetite conc. (69/62)	39	37
Byproduct Producers					
Inco Limited Copper Cliff, Ont.	Publicly owned company	Nil	Pellets[3] (67/63)	54	nil
			Magnetite[3] (69/59)	126	nil

[1] Ownership changed in 1983. [2] Ownership as at September 1982. [3] 1981 shipments.

TABLE 2

CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, BY VARIETY AND GRADE, 1982

	Hematite		Magnetite		Siderite	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	29 515 075	38.80				
Wabush Mines	10 174 477	34.98				
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	2 349 378	54.51				
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	21 629 964	32.50				
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33.55				
Ontario						
Adams Mine			3 885 906	18.29		
Algoma Ore Division					1 390 441	33.18
Griffith Mine			2 932 577	23.11		
Sherman Mine			3 598 672	24.10		
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46.26		
Total	71 361 894	36.30	11 525 266	24.02	1 390 441	33.18

TABLE 3

CANADA, CRUDE ORE MINED, BY MINING METHOD, 1982

	Open Pit		Underground		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	29 515 075	38.80			29 515 075	38.80
Wabush Mines	10 174 477	34.98			10 174 477	34.98
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	2 349 378	54.51			2 349 378	54.51
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	21 629 964	32.50			21 629 964	32.50
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33.55			7 693 000	33.55
Ontario						
Adams Mine	3 885 906	18.29			3 885 906	18.29
Algoma Ore Division			1 390 441	33.18	1 390 441	33.18
Griffith Mine	2 932 577	23.11			2 932 577	23.11
Sherman Mine	3 598 672	24.10			3 598 672	24.10
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46.26	1 108 111	46.26
Total	81 779 049	34.4	2 498 552	38.98	84 277 601	34.54

TABLE 4

DISPOSITION OF CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, 1982

	For Direct Shipping		Concentration Plant		To Concentration and Agglomeration Plant		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division					29 515 075	38.8	29 515 075	38.8
Wabush Mines					10 174 477	34.98	10 174 477	34.98
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	2 349 378	54.51					2 349 378	54.51
Sept-Iles Division	nil		nil		nil			
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			21 629 964	32.5			21 629 964	32.5
Sidbec-Normines Inc.					7 693 000	35.45	7 693 000	35.45
Ontario								
Adams Mine					3 885 906	18.29	3 885 906	18.29
Algoma Ore Division	1 011	34.47			1 389 430	33.18	1 390 441	33.18
Griffith Mine					2 932 577	23.11	2 932 577	23.11
Sherman Mine					3 598 672	24.10	3 598 672	24.10
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46.26			1 108 111	46.26

[1] Concentrate to agglomeration plant

TABLE 5

USABLE IRON ORE PRODUCED IN CANADA, BY TYPE OF PRODUCT, 1982

	Direct Shipping		Concentration		Agglomerate		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division			6 419 940	63.7	6 128 767	65.5	12 548 707	64.58
Wabush Mines					3 527 704	65.59	3 527 704	65.59
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	2 349 378	54.51					2 349 378	54.5
Sept-Iles Division	nil		nil		nil		nil	
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			8 861 929	64.27			8 861 929	64.27
Sidbec-Normines Inc.					3 934 000	66.04	3 934 000	66.04
Ontario								
Adams Mine					964 490	64.92	964 490	64.92
Algoma Ore Division	1 011	34.47			885 328	46.80	886 339	46.79
Griffith Mine					905 520	66.17	905 520	66.17
Sherman Mine					906 270	60.95	906 270	60.95
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			707 537	63.73			707 537	63.73
Total	2 350 389	54.50	15 989 406	64.02	17 252 079	64.45	35 591 874	63.60

TABLE 6

WASTE/ORE CONCENTRATION RATIOS AT CANADIAN IRON ORE MINES, 1982

	Open Pit Waste	Underground Waste	Iron Ore Mined	Usable Iron Ore Produced	Waste/Ore Ratio	Waste/Usable Ore Ratio	Concentration Ratio	Fe Recovery
	(tonnes)							
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division	13 882 788[1]		29 515 075	12 548 707	0.47	1.11	2.35	0.708
Wabush Mines	5 341 722		10 174 477	3 527 704	0.53	1.51	2.88	0.650
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	671 320[1]		2 349 378[2]	2 349 378	0.29	0.29	1.0	1.0
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright	18 472 086		21 629 964	8 861 929	0.85	2.08	2.44	0.810
Sidbec-Normines Inc.	1 970 800[1]		7 731 000	3 553 000	0.26	0.50	2.18	0.83
Ontario								
Adams Mine	4 268 818		3 885 906	964 490	1.098	4.426	4.029	0.881
Algoma Ore Division		60 535	1 390 441	886 339	0.043	0.068	1.569	0.899
Griffith Mine	4 042 197		2 932 577	905 520	1.378	4.464	3.239	0.984
Sherman Mine	4 851 400		3 598 672	906 270	1.348	5.353	3.971	0.637
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited		10 509	1 108 111	707 537	0.009	0.015	1.566	0.880

[1] A factor of 2.6 metric tonnes equals one cubic metre was used. [2] Direct shipping ore.

TABLE 7

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY TYPE OF PRODUCT, 1982

	Direct Shipping		Concentrates		Agglomeration		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division			5 608 900	64.16	5 830 440	63.98	11 439 340	64.07
Wabush Mines					3 047 762	63.74	3 047 762	63.74
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	1 674 887	54.51					1 674 887	54.51
Sept-Iles Division					129 440	60.36	129 440	60.36
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			9 047 912	65.6			9 047 912	65.6
Sidbec-Normines Inc.			46 883	65.7	3 803 691	65.5	3 850 574	65.5
Ontario								
Adams Mine					964 490	64.88	964 490	64.88
Algoma Ore Division	1 011	34.47			870 249	46.80	871 260	46.80
Griffith Mine					910 168	66.16	910 168	66.16
Sherman Mine					850 392	65.43	850 393	65.43
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			762 471	63.25			762 471	63.25
Total	1 675 898	54.50	15 466 166	64.96	16 406 632	63.9	33 548 696	63.90

TABLE 8

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY DESTINATION, 1982

	Canada		United States			EEC	Japan	Other	Total
	All Rail	Other	Great Lakes	Other Ports	All Rail				
				(tonnes)					
Newfoundland									
Iron Ore Company of Canada									
Carol Div. (conc.)			388 400	211 060		2 072 640	2 933 640	2 960	5 608 900
Carol Div. (pellets)		912 790	652 030	3 348 510		917 110			5 830 440
Wabush Mines (pellets)		1 126 052	1 390 821			530 888			3 047 761
Labrador-Quebec									
Iron Ore Company of Canada									
Schefferville (direct-shipping)			723 459	490 348		461 079			1 674 886
Sept-Iles (pellets)		116 950	260	12 230					129 440
Quebec									
Quebec Cartier Mining Company									
Mount Wright (conc.)		34 703	1 116 480			7 020 053		876 676	9 047 912
Sidbec-Normines Inc. (conc.)						46 883			46 883
Sidbec-Normines Inc. (pellets)		611 697	375 266			2 816 748			3 803 711
Ontario									
Adams Mine (pellets)	969 625								969 625
Algoma Ore Division (direct-shipping)					1 011				1 011
" (sinter)	870 248								870 248
Griffith Mine (pellet)		910 168							910 168
Sherman Mine (pellet)	856 488								856 488
British Columbia									
Wesfrob Mines Limited (conc.)		23 707					659 700	79 064	762 471
Total	3 606 529	2 825 899	4 648 716	4 062 148	1 011	13 865 401	3 593 540	958 700	33 559 944

TABLE 9

STOCKS OF USABLE IRON ORE AT MINES AND SHIPPING PORTS IN CANADA, 1981 AND 1982

	December 31 1981	December 31 1982	Change in Stocks
		(tonnes)	
Newfoundland			
Iron Ore Company of Canada			
at Sept-Iles			
Concentrates	320 189	1 081 373	+ 761 184
Pellets - Carol Lake	1 669 940	1 851 399	+ 181 459
- Sept Iles	562 819	433 379	- 129 440
at Labrador City			
Concentrates	297 511	235 421	- 62 090
Pellets	58 424	175 292	+ 116 868
Wabush Mines	2 461 288	2 820 669	+ 359 381
Labrador-Quebec			
Iron Ore Company of Canada			
Schefferville (at Sept-Iles)			
Direct-shipping	2 125 444	3 390 767	+ 1 265 323
Plant feed	1 178 407	nil[1]	- 1 178 407
Quebec			
Quebec Cartier Mining Company			
Mount Wright	1 180 873	767 462	- 413 411
Sidbec-Normines Inc.	2 041 844	1 755 000	- 286 844
Ontario			
Adams Mine	38 464	89 293	+ 50 829
Algoma Ore Division	-	4 892	+ 4 892
Griffith Mine	11 226	6 976	- 4 250
Sherman Mine	332 232	311 926	- 20 306
British Columbia			
Wesfrob Mines Limited	97 598	42 000	- 55 598
Total	12 376 259	12 965 849	+ 589 590

[1] Accounting adjustment and transfer to direct-shipping stock.

TABLE 10

ANALYSIS OF CANADIAN IRON ORE SHIPMENTS IN 1982

	Shipments	Nat. Fe	Analysis - As Shipped								Loss by Ignition	Moisture	Size Range
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)		(%)										
Newfoundland													
Iron Ore Company of Canada													
Carol Division													
Pellets	5 830 440	63.97	..	0.009	4.93	0.115	0.33	..	..	..	..	2.34	..
Concentrates	5 608 900	64.16	..	0.009	4.27	0.106	0.17	..	..	..	..	2.93	..
Total Carol	11 439 340	64.07	..	0.009	4.61	0.111	0.25	..	..	..	..	2.63	..
Wabush Mines													
Pellets	3 047 761	63.74	65.54	-	2.97	1.93	-	-	-	-	..	2.74	..
Quebec-Labrador													
Iron Ore Company of Canada													
Schefferville Division													
Direct-shipping ore													
Non-Bessemer (Quebec)	63 058	49.72	..	0.045	14.69	0.75	0.77	-	-	-	..	9.0	..
Non-Bessemer (Labrador)	1 611 829	54.70	..	0.057	7.62	0.143	0.91	-	-	-	..	9.32	..
Total (Schefferville)	1 674 887	54.51	..	0.056	7.89	0.167	0.91	-	-	-	..	9.31	..
Sept-Iles Division													
Pellets (Quebec)	25 179	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Pellets (Labrador)	104 261	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total Sept-Iles	129 440	60.36	..	0.049	4.82	0.391	0.72	..	..	..	..	6.69	..
Quebec													
Quebec Cartier Mining Co.													
Concentrates	9 047 912	65.6	67.0	0.011	5.0	0.026	0.34	0.06	0.05	0.026	..	2.50	..
Sidbec-Normines Inc.													
Standard pellets	3 122 490	..	65.03	0.006	5.77	0.011	0.40	0.36	0.25	-	..	1.96	..
High grade pellets	681 201	..	67.58	0.003	2.17	0.010	0.37	0.38	0.25	-	..	2.22	..
Concentrate	46 883	..	65.72	0.002	5.85	0.007	0.20	0.04	0.04	0.004	..	2.95	..

TABLE 10. (cont'd)

	Shipments	Nat. Fe	Dry Analysis								Loss by Ignition	Moisture	Size Range
	(tonnes)		Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
							(%)						
Ontario													
Adams Mine													
Pellets	964 490	64.88	65.4	-	5.08	-	0.37	0.27	0.34	-	..	0.8	0.6-12.7mm
Algoma Ore Division													
Direct-shipping	1 011	34.47	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sinter (superfluxed)	870 248	46.80	-	0.016	8.51	2.55	1.16	13.41	7.95	0.07	0.87 GAIN	-	..
Total Algoma	871 259	46.80	-	0.016	8.51	2.55	1.16	13.41	7.95	0.07	0.87	-	..
Griffith Mine													
Pellets	910 168	66.16	66.70	0.02	3.59	0.11	0.43	-	-	-	..	0.81	89% 3/8" -5/8"
Sherman Mine													
Pellets	856 488	65.43	65.90	0.017	5.31	0.06	0.43	0.26	0.30	0.001	0.02	0.71	..
British Columbia													
Wesfrob Mines Limited													
Pellet feed	725 817	63.30	69.27	0.009	1.17	-	0.40	-	-	0.19	..	8.62	100%-297 micron
Fine magnetite	36 654	62.33	69.26	0.009	0.96	-	0.43	-	-	0.22	..	10.00	73%-44 micron
Total Wesfrob	762 471	63.25	69.27	0.009	1.16	-	0.40	-	-	0.19	..	8.69	

- Nil; .. Not available.

1983 STATISTICAL REVIEW

BY COMPANY

TABLE 11

CANADA, IRON ORE PRODUCERS, 1982 AND 1983

Company and Property Location	Participating Companies	Material Mined and/or Treated 1983 (% Fe Natural)	Product Shipped 1983 (% Fe Dry/Wet)	Shipments 1982 (000 tonnes)	Shipments 1983 (000 tonnes)
Adams Mine; Boston Twp., near Kirkland Lake, Ont.	Dofasco Inc.; managed by Cliffs of Canada Limited, a wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnetite from open pit mine (18)	Pellets (65/65)	964	865
Algoma Ore division of The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines and sinter plant near Wawa, Ont.	Wholly owned	Siderite from underground mine (32)	Sinter (47/)	870	1 247
			Direct-shipping (/33)	1	nil
Griffith Mine, The; Bruce Lake, 56 kilometres south of Red Lake, Ont.	Stelco Inc., managed by Pickands Mather & Co.	Magnetite from open pit mine (23)	Pellets (67/66)	910	786
			Concentrate (69/62)	-	3
Iron Ore Company of Canada;[1] Schefferville, Quebec-Labrador operation	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3.32%; Hollinger Argus Ltd., 7.15%; The Hanna Mining Co. (managing agent), 26.77%; Bethlehem Steel Corp. 20.26%; Dofasco Inc. 6.07%; Jones & Laughlin Steel Corp., 6.29%; National Steel Corp., 18.99%; Republic Steel Corp., 6.29%; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 4.86%	Hematite from open pit mines (53)	Direct-shipping (/53)	1 675	1 366
Carol Lake, Labrador operation		Hematite from open pit mines (39)	Pellets (/64)	5 830	6 591
			Concentrate (/64)	5 609	5 618
Sept-Iles, Que. pellet operation		Hematite from open pit mines, Schefferville area treat ore (51)	Pellets (/60)	129	235
Quebec Cartier Mining Company; Mount Wright, near Fermont, Quebec	United States Steel Corporation	Hematite from open pit mine (32)	Concentrate (67/66)	9 048	6 683

TABLE 11. (cont'd)

Company and Property Location	Participating Companies	Material Mined and/or Treated 1983	Product Shipped 1983	Shipments 1982	Shipments 1983
		(% Fe Natural)	(% Fe Dry/Wet)	(000 tonnes)	
Sidbec-Normines Inc.; Gagnon and Fire Lake, Quebec	Sidbec, 50.1%; British Steel Corp., 41.67%; Quebec Cartier Mining Company, 8.23%	Hematite from open pit mine (36)	Concentrate (66/64)	48	nil
			Standard Pellets (65/64)	3 185	3 196
			High Grade Pellets (68/66)	697	509
Sherman Mine; near Temagami, Ont.	Dofasco Inc., 90%; Tetapaga Mining Company Ltd. (wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10%. The operation and management of the mine is by Cliffs of Canada Limited, also a wholly owned subsidiary of The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnetite from open pit mine (24)	Pellets (66/65)	850	760
Wabush Mines; Scully Mine includes mine and contrator at Wabush, Labrador; Pointe Noire Division includes pelletizing plant at Pointe Noire, Que.	Stelco Inc., 25.6%; Dofasco Inc., 16.4%; Jones & Laughlin Steel Corp., 15.6%; Inland Steel Co., 10.2%; Interlake, Inc., 10.2%; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10.2%; Finsider of Italy, 6.6%; and Pickands Mather & Co. (managing agent), 5.2%.	Hematite from open mine (35)	Pellets (66/63)	3 048	5 180
Wesfrob Mines Limited;[2] Tasu Harbour, Moresby Is., Queen Charlotte Is., B.C.	Falconbridge Limited	Magnetite from underground mine (49)	Concentrate (69/63)	763	492

[1] Ownership as at October 1983. [2] Closed permanently October 5, 1983.

TABLE 12

CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, BY VARIETY AND GRADE, 1983

	Hematite		Magnetite		Siderite	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	26 493 000	39.4(dry)				
Wabush Mines	12 348 400	35.09				
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	nil					
- Treat ore	nil					
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	17 354 432	32.5				
Sidbec-Normines Inc.	6 219 000	35.8				
Ontario						
Adams Mine			3 480 575	18.06		
Algoma Ore Division					1 913 537	31.7
Griffith Mine			2 544 723	22.61		
Sherman Mine			3 154 826	24.10		
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			854 687	49.0		
Total	62 414 832	36.3	10 034 811	23.7	1 913 537	31.7

TABLE 13

CANADA, CRUDE ORE MINED, BY MINING METHOD, 1983

	Open Pit		Underground		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland						
Iron Ore Company of Canada						
Carol Division	26 493 000	39.4 (dry)			26 493 000	39.4 (dry)
Wabush Mines	12 348 400	35.09			12 348 400	35.09
Labrador-Quebec						
Iron Ore Company of Canada						
Schefferville - Direct-shipping	nil				nil	
- Treat ore	nil				nil	
Quebec						
Quebec Cartier Mining Company						
Mount Wright	17 354 432	32.5			17 354 432	32.5
Sidbec-Normines Inc.	6 219 000	35.8			6 219 000	35.8
Ontario						
Adams Mine	3 480 575	18.06			3 480 575	18.06
Algoma Ore Division						
Griffith Mine			1 913 537	31.7	1 913 537	31.7
Sherman Mine	2 544 723	22.61			2 544 723	22.61
	3 154 826	24.10			3 154 826	24.10
British Columbia						
Wesfrob Mines Limited			854 687	49.0	854 687	49.0
Total	71 594 956	34.4	2 768 224	37.0	74 363 180	34.5

TABLE 14

DISPOSITION OF CRUDE IRON ORE MINED IN CANADA, 1983

	For Direct Shipping		To Concentration Plant		To Concentration and Agglomeration Plant		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division								
Wabush Mines					26 493 000	39.4 (dry)	26 493 000	39.4 (dry)
					12 348 400	35.09	12 348 400	35.09
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	nil						nil	
Sept-Iles Division					nil		nil	
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright								
Sidbec-Normines Inc.			17 354 432	32.5			17 354 432	32.5
					6 219 000	35.8	6 219 000	35.8
Ontario								
Adams Mine								
Algoma Ore Division					3 480 575	18.06	3 480 575	18.06
Griffith Mine					1 913 537	31.7	1 913 537	31.7
Sherman Mine					2 544 723	22.61	2 544 723	22.61
					3 154 826	24.10	3 154 826	24.10
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			854 687	49.0			854 687	49.0
Total	nil		18 209 119	33.3	56 154 061	34.8	74 363 180	34.5

TABLE 15

USABLE IRON ORE PRODUCED IN CANADA, BY TYPE OF PRODUCT, 1983

	Direct Shipping		Concentrates		Agglomerates		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division								
Wabush Mines			5 193 510	63.96	6 234 500	64.17	11 428 010	64.07
					4 456 488	63.39	4 456 488	63.39
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	nil						nil	
Sept-Iles Division					nil		nil	
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright								
Sidbec-Normines Inc.			6 888 552	65.6			6 888 552	65.6
					3 278 353	63.78	3 278 353	63.78
Ontario								
Adams Mine								
Algoma Ore Division[1]					866 062	64.86	866 062	64.86
Griffith Mine	3 534	69.03			1 242 665	47.3	1 242 665	47.3
Sherman Mine					781 258	66.47	784 792	66.47
					834 174	60.44	834 174	60.44
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			547 000	63.73			547 000	63.73
Total	5 534	69.03	12 629 062	64.84	17 693 500	62.68	30 326 096	63.58

[1] Includes 89 737 t steel plant waste, 134 913 t lime.

TABLE 16

WASTE/ORE CONCENTRATION RATIOS AT CANADIAN IRON ORE MINES, 1983

	Open Pit Waste	Underground Waste	Iron Ore Mined	Usable Iron Ore Produced	Waste/Ore Ratio	Waste/Usable Ore Ratio	Concentration Ratio	Fe Recovery
			(tonnes)					
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division	7 030 400[1]		26 493 000	11 428 010	0.27	0.62	2.32	0.70
Wabush Mines	318 181		12 348 400	4 456 488	0.51	1.42	2.77	0.65
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	nil		nil	nil				
Quebec								
Quebec Cartier Mining Co.								
Mount Wright	10 448 307		17 354 432	6 888 552	0.60	1.529	2.52	0.80
Sidbec-Normines Inc.	1 311 000		6 219 000	2 880 000	0.21	0.40	1.90	0.83
Ontario								
Adams Mine	3 565 309		3 480 575	866 062	1.02	4.12	4.02	0.89
Algoma Ore Division[2]		29 323	1 913 537	1 242 665	0.015	0.024	1.54	0.97
Griffith Mine	2 663 136		2 544 723	784 792	1.05	3.39	3.24	0.91
Sherman Mine	4 055 043		3 154 826	834 174	1.29	4.86	3.78	0.66
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited		5 000	854 687	547 000	0.01	0.01	1.56	0.83

[1] A factor of 2.6 metric tonnes equals one cubic metre was used. [2] Usable iron ore produced and subsequent ratios include 89 732 t of steel plant waste oxides.

TABLE 17

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY TYPE OF PRODUCT, 1983

	Direct Shipping		Concentrates		Agglomerates		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)	(tonnes)	(% Fe Nat)
Newfoundland								
Iron Ore Company of Canada								
Carol Division			5 618 140	63.96	6 590 820	64.17	12 208 960	64.07
Wabush Mines					5 180 266	63.39	5 180 266	63.39
Labrador-Quebec								
Iron Ore Company of Canada								
Schefferville Division	1 366 112	53.0					1 366 112	53.0
Sept-Iles Division					235 120	59.99	235 120	59.99
Quebec								
Quebec Cartier Mining Company								
Mount Wright			6 682 909	65.6			6 682 909	65.6
Sidbec-Normines Inc.					3 705 574	63.78	3 705 574	63.78
Ontario								
Adams Mine					865 019	64.86	865 019	64.86
Algoma Ore Division					1 247 277	47.3	1 247 277	47.3
Griffith Mine	3 534	69.03			786 496	66.48	790 030	66.48
Sherman Mine					760 003	65.21	760 003	65.21
British Columbia								
Wesfrob Mines Limited			491 681	63.73			491 681	63.73
Total	1 369 646	53.04	12 792 730	64.81	19 370 575	62.92	33 532 951	63.13

TABLE 18

USABLE IRON ORE SHIPPED BY CANADIAN PRODUCERS, BY DESTINATION, 1983

	Canada		United States			EEC	Japan	Other	Total
	All Rail	Other	Great Lakes	Other Ports	All Rail				
	(tonnes)								
Newfoundland									
Iron Ore Company of Canada									
Carol Div. (conc.)			357 060	575 520		1 882 660	2 802 900		5 618 140
Carol Div. (pellets)		63 840	3 452 280	1 659 820		1 414 880			6 590 820
Wabush Mines (pellets)		2 211 003	2 533 980			435 283			5 180 266
Labrador-Quebec									
Iron Ore Company of Canada									
Schefferville (direct-shipping)			218 996	577 831		569 285			1 366 112
Sept-Iles (pellets)		129 840	105 280						235 120
Quebec									
Quebec Cartier Mining Co.									
Mount Wright (conc.)		8 009				6 031 116		643 784	6 682 909
Sidbec-Normines Inc. (pellets)		786 635	434 657			2 484 282			3 705 574
Ontario									
Adams Mine (pellets)	865 019								865 019
Algoma Ore Div. (sinter)	1 247 277								1 247 277
Griffith Mine (pellets)		786 496							786 496
Griffith Mine (conc.)		3 534							3 534
Sherman Mine	760 003								760 003
British Columbia									
Wesfrob Mines Limited (conc.)		54 681					377 000	60 000	491 681
Total	2 872 299	4 044 038	7 102 253	2 813 171	-	12 817 506	3 179 900	703 784	33 532 951

TABLE 19

STOCKS OF USABLE IRON ORE AT MINES AND SHIPPING PORTS IN CANADA, 1982 AND 1983

	December 31, 1982	December 31, 1983	Change in Stocks
		(tonnes)	
Newfoundland			
Iron Ore Company of Canada			
at Sept-Iles			
Concentrates	1 081 373	555 035	-526 338
Pellets - Carol Lake	1 851 399	1 535 790	-315 609
- Sept Iles	433 379	198 259	-235 120
at Labrador City			
Concentrates	235 421	184 966	-50 455
Pellets	175 292	134 581	-40 711
Wabush Mines - pellets	2 129 548	1 457 614	-671 934
Labrador-Quebec			
Iron Ore Company of Canada			
Schefferville (at Sept-Iles)			
Direct-shipping	3 390 767	2 244 530	-1 146 237
Plant feed	nil	nil	nil
Quebec			
Quebec Cartier Mining Co.			
Mount Wright	767 462	1 160 007	+392 545
Sidbec-Normines Inc.	1 755 000	868 000	-887 000
Ontario			
Adams Mine	89 293	166 529	+77 236
Algoma Ore Division	4 892	0	-4 892
Griffith Mine	6 976	1 561	-5 415
Sherman Mine	311 926	283 477	-28 449
British Columbia			
Wesfrob Mines Limited	42 000	105 000	+63 000
Total	12 274 728	8 895 349	-3 379 379

TABLE 20

ANALYSIS OF CANADIAN IRON ORE SHIPMENTS IN 1983

	Shipments (tonnes)	Nat. Fe	Analysis - As Shipped (%)								Loss by Ignition	Moisture	Size Range
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
Newfoundland													
Iron Ore Company of Canada													
Carol Division													
Pellets	6 590 820	64.178	-	0.009	4.68	0.104	0.30	-	-	-	..	2.35	0.85-19mm
Concentrates	5 618 140	63.96	-	0.009	4.36	0.102	0.17	-	-	-	..	3.04	75-850u
Total Carol	12 208 960	64.08	-	0.009	4.53	0.103	0.24	-	-	-	..	2.66	
Wabush Mines													
Pellets	5 180 266	63.39	65.58	-	2.98	2.00	-	-	-	-	..	2.88	9.5-15.9mm
Quebec-Labrador													
Iron Ore Company of Canada													
Schefferville Division													
Direct-shipping ore													
Non-Bessemer (Quebec)	93 619	50.99	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	0.15-100mm
Non-Bessemer (Labrador)	1 272 493	53.18	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	
Total (Schefferville)	1 366 112	53.00	-	0.058	9.51	0.278	0.94	-	-	-	..	9.47	
Sept-Iles Division													
Pellets (Quebec)	46 897	57.56	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	0.85-19mm
Pellets (Labrador)	188 223	60.60	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	
Total Sept-Iles	235 120	59.99	-	0.045	4.79	0.454	0.79	-	-	-	..	7.15	
Quebec													
Quebec Cartier Mining Co.													
Concentrates	6 682 909	65.6	67.0	0.011	5.00	0.026	0.34	0.06	0.05	0.03	..	3.50	850u
Sidbec-Normines Inc.													
Standard pellets	3 211 035	63.78	65.22	0.005	5.68	0.011	0.40	0.36	0.25	-	..	2.2	0.9-9.3mm
High grade pellets	494 539	65.79	67.62	0.004	2.18	0.012	0.36	0.39	0.25	-	..	2.7	0.9-9.3mm
Total Sidbec-Normines	3 705 574	64.06	65.55	0.005	5.20	0.011	0.39	0.36	0.25	-	..	2.3	

TABLE 20. (cont'd)

	Shipments	Nat. Fe	Dry Analysis								Loss by Ignition	Moisture	Size Range
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)						(%)						
Ontario													
Adams Mine													
Pellets	865 019	64.88	65.36	0.021	5.31	0.09	0.42	0.38	0.38	0.001	-	0.74	82.73% +9.5mm
Algoma Ore Division													
Sinter (superfluxed)	1 247 277	47.29	-	0.017	8.13	2.39	1.27	13.12	7.28	0.081	0.87 Gain	nil	
Griffith Mine													
Pellets	786 496	66.47	66.73	0.02	3.55	0.12	0.45	-	-	-	-	0.39	91.04% 9.5-15.9mm
Concentrate	3 534	62.33	69.03	0.02	3.99	0.13	0.46	-	-	-	-	9.70	
Total Griffith	790 030	66.45	66.74	0.02	3.55	0.12	0.45	-	-	-	-	0.43	
Sherman Mine													
Pellets	760 003	65.21	65.67	0.017	5.50	0.05	0.043	0.22	0.28	0.32	0.01	0.70	9.5-12.7mm
British Columbia													
Wesfrob Mines Limited													
Concentrate	491 681	63.31	69.19	0.009	1.17	-	0.41	-	-	0.18	-	8.5	100%-300u 72%-45u

- Nil; .. Not available.

CANADA

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

OTTAWA

Secteur de la politique minérale
rapport interne
MRI 84/3

STATISTIQUES CONCERNANT L'INDUSTRIE CANADIENNE DU MINERAI DE FER 1982-1983

par

B.W. Boyd et A. Cadieux
Division des minéraux et des métaux

juin 1984

Catalogue N°: M35-2/84-3
ISBN: 0-662-53258-9

PRÉFACE

Le présent rapport fait suite à la série des Statistiques pour l'industrie canadienne du minerai de fer qui avait été publiée pour le Bulletin d'information sur les minéraux de 1955 à 1970. Avec le chapitre sur le minerai de fer de l'Annuaire des minéraux du Canada, ces données statistiques passent complètement en revue l'industrie canadienne du minerai de fer pour les années 1982 et 1983.

Les sociétés qui font partie de l'industrie canadienne du minerai de fer ont fourni au Secteur de la politique minérale les données nécessaires à la compilation des données statistiques. Nous les remercions de leur collaboration et de l'empressement avec lequel elles ont répondu à nos demandes.

TABLEAUX

Statistiques de 1982

	Page
Tableau 1 - Canada, Producteurs de minerai de fer, 1981 et 1982 .	4
Tableau 2 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la variété et la teneur, 1982	6
Tableau 3 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la méthode d'extraction, 1982	7
Tableau 4 - Utilisation du minerai de fer brut extrait au Canada, 1982	8
Tableau 5 - Minerai de fer utilisable produit au Canada, selon le type de produit, 1982	5
Tableau 6 - Ratio de concentration déchets/minerai dans les mines de minerai de fer au Canada, 1982	10
Tableau 7 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon le type de produit, 1982	11
Tableau 8 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon la destination, 1982 .	12
Tableau 9 - Stocks de minerai de fer utilisable dans les mines et les ports d'expédition au Canada, 1981 et 1982 .	13
Tableau 10 - Analyse des expéditions canadiennes de minerai de fer en 1982	14

Statistiques de 1983

Tableau 11 - Canada, Producteurs de minerai de fer, 1982 et 1983 .	19
Tableau 12 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la variété et la teneur, 1983	21
Tableau 13 - Minerai de fer brut extrait au Canada, selon la méthode d'extraction, 1983	22
Tableau 14 - Utilisation du minerai de fer brut extrait au Canada, 1983	23

TABLEAUX (Fin)

Page

Tableau 15 - Minerai de fer utilisable produit au Canada, selon le type de produit, 1983 24

Tableau 16 - Ratio de concentration déchets/minerai dans les mines de minerai de fer au Canada, 1983 25

Tableau 17 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon le type de produit, 1983 26

Tableau 18 - Minerai de fer utilisable expédié par les producteurs canadiens, selon la destination, 1983 . 27

Tableau 19 - Stocks de minerai de fer utilisable dans les mines et les ports d'expédition au Canada, 1982 et 1983 . . . 28

Tableau 20 - Analyse des expéditions canadiennes de minerai de fer en 1983 29

ILLUSTRATIONS

Le Minerai de fer au Canada, 1982 3

ÉTUDE STATISTIQUE DE 1982,

SELON LES SOCIÉTÉS

LE MINERAI DE FER AU CANADA, 1982

PRODUCTEURS

(les numéros ci-dessous renvoient à ceux de la carte)

1. Compagnie minière IOC Division de Knob Lake (Schefferville)
2. Compagnie minière IOC Division de Carol (Labrador City)
2. Mine Scully de la Wabush Mines (Wabush)
3. La Compagnie Minière Québec Cartier (mont Wright)
4. Sidbec-Normines Inc. (Gagnon, lac Fire)
5. Compagnie minière IOC Division de Sept-Îles (Sept-Îles)
5. Wabush Mines, Division de Pointe-Noire (Pointe-Noire)
5. La Compagnie Minière Québec Cartier et Sidbec-Normines Inc. (Port Cartier)
6. Mine Sherman de la Dofasco Inc. (Temagami)
7. Mine Adams de la Dofasco Inc. (Kirkland Lake)
8. Division Algoma Ore de The Algoma Steel Corporation, Limited (Wawa)
9. Mine Griffith (lac Bruce)
10. Wesfrob Mines Limited (île Moresby)

TABLEAU 1

CANADA, PRODUCTEURS DE MINERAI DE FER, 1981 ET 1982

Société et emplacement	Sociétés participantes	Matériau extrait et(ou) traité 1982 (% Fe Naturel)	Produit expédié 1982 (% Fe sèche/humide)	Expéditions 1981 (milliers de tonnes)	Expéditions 1982 (milliers de tonnes)
Mine Adams; township de Boston, près de Kirkland Lake (Ont.)	Dofasco Inc.; gérée par la Cliffs of Canada Limited, filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnétite, mine à ciel ouvert (18)	Boulettes (65,4/64,9)	1 230	964
Division Algoma Ore de The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines et usine de sinter près de Wawa (Ont.)	Société en propriété exclusive	Sidérite, mine souterraine (33)	Sinter (/47)	1 485	870
			Expédition directe (/34)	0,5	1
Mine Griffith; lac Bruce, 56 kilomètres au sud de Red Lake (Ont.)	Stelco Inc.; gérée par la Pickands Mather & Co.	Magnétite, mine à ciel ouvert (23)	Boulettes (66,7/66)	1 537	910
Compagnie minière IOC[1] installation Schefferville, Québec-Labrador	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3,32 %; Hollinger Argus Ltd., 7,15 %; The Hanna Mining Co. (agent gérant), 26,77 %;	Hématite, mines à ciel ouvert (54,5)	Expédition directe (/54)	2 832	1 675
lac Carol, installation du Labrador	Bethlehem Steel Corp., 20,26 %; Armco Inc., 6,07 %; Jones & Laughlin Steel Corp., 6,29 %; National Steel Corp., 18,99 %; Republic Steel Corp., 6,29 %; Wheeling-Pittsburg Steel Corp., 4,86 %	Hématite, mines à ciel ouvert (38,8)	Boulettes (/64)	10 056	5 830
			Concentrés (/65)	7 090	5 609
Sept-Iles (Qué.) usine de frittage de boulettes		néant	Boulettes (/60)	1 347	129
La Compagnie Minière Québec Cartier; mont Wright, près de Fermont (Qué.)	United States Steel Corporation	Hématite, mine à ciel ouvert (32,5)	Concentrés (65,6/67)	13 139	9 048

Sidbec-Normines Inc.; Gagnon et lac Fire (Qué.)	Sidbec, 50,1 %; British Steel Corp., 41,67 %; La Compagnie Minière Québec Cartier, 8,23 %	Hématite, mine à ciel ouvert (33,6)	Concentrés (65,7/)	50	48
			Boulettes ordinaires (65/)	3 501	3 185
			Boulettes de haute qualité (67,6/)	1 343	697
Mine Sherman; près de Temagami (Ont.)	Dofasco Inc., 90 %; Tetapaga Mining Company Ltd. (filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10 %. L'exploitation et la gestion de la mine sont assurées par la Cliffs of Canada Limited, également une filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company.	Magnétite, mine à ciel ouvert (24)	Boulettes (66/65)	1 142	850
Wabush Mines; la mine Scully[2] comprend la mine et le concentrateur de Wabush au Labrador; la division de Pointe-Noire comprend l'usine de frittage de boulettes de Pointe-Noire (Qué.)	Stelco Inc., 25,6 %; Dofasco Inc., 16,4 %; Jones & Laughlin Steel Corp., 15,6 %; Inland Steel Co., 10,2 %; Interlake Inc., 10,2 %; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10,2 %; Finsider of Italy, 6,6 % et Pickands Mather & Co. (agent gérant), 5,2 %.	Hématite, mine à ciel ouvert (35,7)	Boulettes (65/64)	5 291	3 048
Wesfrob Mines Limited; Tasu Harbour, Ile Moresby, Ile Reine-Charlotte (C.-B.)	Falconbridge Limitée	Magnétite, mine souterraine (46)	Concentrés de charge d'alimentation en boulettes (69/63)	537	726
			Concentrés de magnétite à grains fins (69/62)	39	37
Producteurs de sous-produits					
Inco Limitée; Copper Cliff (Ont.)	Société de propriété publique	néant	[3]Boulettes (67/63)	54	néant
			[3]Magnétite (69/59)	126	néant

[1] Propriété à changé de main en 1983.
[2] Propriétaire à partir du mois de septembre 1982.
[3] Expéditions en 1981.

TABLEAU 2

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA VARIÉTÉ ET LA TENEUR, 1982

	Hématite		Magnétite		Sidérite	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	29 515 075	38,80				
Wabush Mines	10 174 477	34,98				
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	2 349 378	54,51				
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier						
mont Wright	21 629 964	32,50				
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33,55				
Ontario						
Mine Adams			3 885 906	18,29		
Division Algoma Ore					1 390 441	33,18
Mine Griffith			2 932 577	23,11		
Mine Sherman			3 598 672	24,10		
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46,26		
Total	71 361 894	36,30	11 525 266	24,02	1 390 411	33,18

TABLEAU 3

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA MÉTHODE D'EXTRACTION, 1982

	A ciel ouvert		Souterraine		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	29 515 075	38,80			29 515 075	38,80
Wabush Mines	10 174 477	34,98			10 174 477	34,98
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	2 349 378	54,51			2 349 378	54,51
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier						
mont Wright	21 629 964	32,50			21 629 964	32,50
Sidbec-Normines Inc.	7 693 000	33,55			7 693 000	33,55
Ontario						
Mine Adams	3 885 906	18,29			3 885 906	18,29
Division Algoma Ore			1 390 441	33,18	1 390 441	33,18
Mine Griffith	2 932 577	23,11			2 932 577	23,11
Mine Sherman	3 598 672	24,10			3 598 672	24,10
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46,26	1 108 111	46,26
Total	81 779 049	34,4	2 498 552	38,98	84 277 601	34,54

TABLEAU 4

UTILISATION DU MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, 1982

	Pour expédition directe		Vers les usines de concentration		Vers les usines de concentration et d'agglomération		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol					29 515 075	38,8	29 515 075	38,8
Wabush Mines					10 174 477	34,98	10 174 477	34,98
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	2 349 378	54,51					2 349 378	54,51
Division de Sept-Îles	néant		néant		néant			
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright			21 629 964	32,5			21 629 964	32,5
Sidbec-Normines Inc.					7 693 000	35,45	7 693 000	35,45
Ontario								
Mine Adams					3 885 906	18,29	3 885 906	18,29
Division Algoma Ore	1 011	34,47			1 389 430	33,18	1 390 441	33,18
Mine Griffith					2 932 577	23,11	2 932 577	23,11
Mine Sherman					3 598 672	24,10	3 598 672	24,10
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			1 108 111	46,26			1 108 111	46,26

[1]Concentrés vers l'usine d'agglomération.

TABLEAU 5

MINERAI DE FER UTILISABLE PRODUIT AU CANADA, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1982

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			6 419 940	63,7	6 128 767	65,5	12 548 707	64,58
Wabush Mines					3 527 704	65,59	3 527 704	65,59
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	2 349 378	54,51					2 349 378	54,5
Division de Sept-Îles	néant		néant		néant		néant	
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright			8 861 929	64,27			8 861 929	64,27
Sidbec-Normines Inc.					3 934 000	66,04	3 934 000	66,04
Ontario								
Mine Adams					964 490	64,92	964 490	64,92
Division Algoma Ore	1 011	34,47			885 328	46,80	886 339	46,79
Mine Griffith					905 520	66,17	905 520	66,17
Mine Sherman					906 270	60,95	906 270	60,95
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			707 537	63,73			707 537	63,73
Total	2 350 389	54,50	15 989 406	64,02	17 252 079	64,45	35 591 874	63,60

TABLEAU 6

RATIO DE CONCENTRATION DÉCHETS/MINERAI DANS LES MINES DE MINERAI DE FER AU CANADA, 1982

	Déchets, mines à ciel ouvert	Déchets, mines souterraines	Minerai de fer extrait	Minerai de fer utilisable produit	Ratio déchets/ minerai	Ratio déchets/ minerai utilisable	Ratio de concentration	Récupération de Fe
	(tonnes)							
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol	13 882 788[1]		29 515 075	12 548 707	0,47	1,11	2,35	0,708
Wabush Mines	5 341 722		10 174 477	3 527 704	0,53	1,51	2,88	0,650
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	671 320[1]		2 349 378[2]	2 349 378	0,29	0,29	1,0	1,0
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright	18 472 086		21 629 964	8 861 929	0,85	2,08	2,44	0,810
Sidbec-Normines Inc.	1 970 800[1]		7 731 000	3 553 000	0,26	0,50	2,18	0,83
Ontario								
Mine Adams	4 268 818		3 885 906	964 490	1,098	4,426	4,029	0,881
Division Algoma Ore		60 535	1 390 441	886 339	0,043	0,068	1,569	0,899
Mine Griffith	4 042 197		2 932 577	905 520	1,378	4,464	3,239	0,884
Mine Sherman	4 851 400		3 598 672	906 270	1,348	5,353	3,971	0,637
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited		10 509	1 108 111	707 537	0,009	0,015	1,566	0,880

[1]On a utilisé le facteur suivant: 2,6 tonnes métriques égalent un mètre cube.
[2]Expédition directe du minerai.

TABLEAU 7

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1982

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol			5 608 900	64,16	5 830 440	63,98	11 439 340	64,07
Wabush Mines					3 047 762	63,74	3 047 762	63,74
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	1 674 887	54,51					1 674 887	54,51
Division de Sept-Îles					129 440	60,36	129 440	60,36
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier								
mont Wright			9 047 912	65,6			9 047 912	65,6
Sidbec-Normines Inc.			46 883	65,7	3 803 691	65,5	3 850 574	65,5
Ontario								
Mine Adams					964 490	64,88	964 490	64,88
Division Algoma Ore	1 011	34,47			870 249	46,80	871 260	46,80
Mine Griffith					910 168	66,16	910 168	66,16
Mine Sherman					850 392	65,43	850 393	65,43
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			762 471	63,25			762 471	63,25
Total	1 675 898	54,50	15 466 166	64,96	16 406 632	63,9	33 548 696	63,90

TABLEAU 8

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LA DESTINATION, 1982

	Canada		États-Unis			CÉE	Japon	Autres pays	Total
	par chemin de fer	Autre	Grands Lacs	Autres ports	par chemin de fer				
	(tonnes)								
Terre-Neuve									
Compagnie minière IOC									
Div. de Carol (conc.)			388 400	211 060		2 072 640	2 933 640	2 960	5 608 900
Div. de Carol (boulettes)		912 790	652 030	3 348 510		917 110			5 830 440
Wabush Mines (boulettes)		1 126 052	1 390 821			530 888			3 047 761
Labrador-Québec									
Compagnie minière IOC									
Schefferville (expéditions directes)			723 459	490 348		461 079			1 674 886
Sept-Îles (boulettes)		116 950	260	12 230					129 440
Québec									
La Compagnie Minière Québec Cartier									
mont Wright (conc.)		34 703	1 116 480			7 020 053		876 676	9 047 912
Sidbec-Normines Inc. (conc.)						46 883			46 883
Sidbec-Normines Inc. (boulettes)		611 697	375 266			2 816 748			3 803 711
Ontario									
Mine Adams (boulettes)	969 625								969 625
Div. Algoma Ore (expéditions directes)					1 011				1 011
Div. Algoma Ore (sinter)	870 248								870 248
Mine Griffith (boulettes)		910 168							910 168
Mine Sherman (boulettes)	856 488								856 488
Colombie-Britannique									
Wesfrob Mines Limited (conc.)		23 707					659 700	79 064	762 471
Total	3 606 529	2 825 899	4 648 716	4 062 148	1 011	13 865 401	3 593 540	958 700	33 559 944

TABLEAU 9

STOCKS DE MINERAI DE FER UTILISABLE DANS LES MINES ET LES PORTS D'EXPÉDITION AU CANADA, 1981 ET 1982

	31 décembre 1981	31 décembre 1982	Variation des stocks
	(tonnes)		
Terre-Neuve			
Compagnie minière IOC			
à Sept-Îles			
Concentrés	320 189	1 081 373	+ 761 184
Boulettes - Lac Carol	1 669 940	1 851 399	+ 181 459
- Sept Îles	562 819	433 379	- 129 440
à Labrador City			
Concentrés	297 511	235 421	- 62 090
Boulettes	58 424	175 292	+ 116 868
Wabush Mines	2 461 288	2 820 669	+ 359 381
Labrador-Québec			
Compagnie minière IOC			
Schefferville (à Sept-Îles)			
Expéditions directes	2 125 444	3 390 767	+ 1 265 323
Charge d'alimentation des usines	1 178 407	néant[1]	- 1 178 407
Québec			
La Compagnie Minière Québec			
Cartier			
mont Wright	1 180 873	767 462	- 413 411
Sidbec-Normines Inc.	2 041 844	1 755 000	- 286 844
Ontario			
Mine Adams	38 464	89 293	+ 50 829
Division Algoma Ore	-	4 892	+ 4 892
Mine Griffith	11 226	6 976	- 4 250
Mine Sherman	332 232	311 926	- 20 306
Colombie-Britannique			
Wesfrob Mines Limited	97 598	42 000	- 55 598
Total	12 376 259	12 965 849	+ 589 590

[1] Ajustement à la comptabilité et transfert aux stocks de minerai de fer pour expéditions directes.

TABLEAU 10

ANALYSE DES EXPÉDITIONS CANADIENNES DE MINERAI DE FER EN 1982

	Expéditions	Fe Nat.	Analyse-expédié comme tel								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)		(%)										
Terre-Neuve													
Compagnie minière IOC													
Division de Carol													
Boulettes	5 830 440	63,97	..	0,009	4,93	0,115	0,33	..	..	..	..	2,34	..
Concentrés	5 608 900	64,16	..	0,009	4,27	0,106	0,17	..	..	..	..	2,93	..
Total, Carol	11 439 340	64,07	..	0,009	4,61	0,111	0,25	..	..	..	..	2,63	..
Wabush Mines													
Boulettes	3 047 761	63,74	65,54	-	2,97	1,93	-	-	-	-	-	2,74	-
Québec-Labrador													
Compagnie minière IOC													
Division de Schefferville													
Expéditions directes de minerai													
Non-Bessemer (Québec)	63 058	49,72	..	0,045	14,69	0,75	0,77	-	-	-	..	9,0	..
Non-Bessemer (Labrador)	1 611 829	54,70	..	0,057	7,62	0,143	0,91	-	-	-	..	9,32	..
Total (Schefferville)	1 674 887	54,51	..	0,056	7,89	0,167	0,91	-	-	-	..	9,31	..
Division de Sept-Îles													
Boulettes (Québec)	25 179		..					..	..	..	..		..
Boulettes (Labrador)	104 261		..					..	..	..	..		..
Total, Sept-Îles	129 440	60,36	..	0,049	4,82	0,391	0,72	..	..	..	..	6,69	..
Québec													
La Compagnie Minière Québec Cartier													
Concentrés	9 047 912	65,6	67,0	0,011	5,0	0,026	0,34	0,06	0,05	0,026		2,50	..
Sidbec-Normines Inc.													
Boulettes ordinaires	3 122 490	..	65,03	0,006	5,77	0,011	0,40	0,36	0,25	-		1,96	..
Boulettes de haute qualité	681 201	..	67,58	0,003	2,17	0,010	0,37	0,38	0,25	-		2,22	..
Concentrés	46 883	..	65,72	0,002	5,85	0,007	0,20	0,04	0,04	0,004		2,95	..

TABLEAU 10. (suite)

	Expéditions	Fe Nat.	Analyse-expédié comme tel								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)		(%)										
Ontario													
Mine Adams													
Boulettes	964 490	64,88	65,4	-	5,08	-	0,37	0,27	0,34	-	..	0,8	0,6-12,7 mm
Division Algoma Ore													
Expéditions directes	1 011	34,47	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sinter (superfondant)	870 248	46,80	-	0,016	8,51	2,55	1,16	13,41	7,95	0,07	0,87 PROFIT	-	..
Total, Algoma	871 259	46,80	-	0,016	8,51	2,55	1,16	13,41	7,95	0,07	0,87	-	..
Mine Griffith													
Boulettes	910 168	66,16	66,70	0,02	3,59	0,11	0,43	-	-	-	-	0,81	0,89%+3/8"-5/8"
Mine Sherman													
Boulettes	856 488	65,43	65,90	0,017	5,31	0,06	0,43	0,26	0,30	0,001	0,02	0,71	..
Colombie-Britannique													
Wesfrob Mines Limited													
Charge d'alimentation en boulettes	725 817	63,30	69,27	0,009	1,17	-	0,40	-	-	0,19	..	8,62	100%-297 micron
Magnétite à grains fins	36 654	62,33	69,26	0,009	0,96	-	0,43	-	-	0,22	..	10,00	73%-44 micron
Total Wesfrob	762 471	63,25	69,27	0,009	1,16	-	0,40	-	-	0,19	..	8,69	

-: néant; ..: non disponible.

ÉTUDE STATISTIQUE DE 1983,

SELON LES SOCIÉTÉS

TABLEAU 11

CANADA, PRODUCTEURS DE MINERAI DE FER, 1982 ET 1983

Société et emplacement	Sociétés participantes	Matériau extrait et(ou) traité 1983 (% Fe Naturel)	Produit expédié 1983 (% Fe sèche/humide)	Expéditions 1982 (milliers de tonnes)	Expéditions 1983 (milliers de tonnes)
Mine Adams; township de Boston, près de Kirkland Lake (Ont.)	Dofasco Inc.; gérée par la Cliffs of Canada Limited, filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnétite, mine à ciel ouvert (18)	Boulettes (65/65)	964	865
Division Algoma Ore de The Algoma Steel Corp., Ltd.; mines et usine de sinter près de Wawa (Ont.)	Société en propriété exclusive	Sidérite, mine souterraine, (32)	Sinter (47/) Expédition directe (/33)	870 1	1 247 néant
Mine Griffith; Lac Bruce, 56 kilomètres au sud de Red Lake (Ont.)	Stelco Inc.; gérée par la Pickands Mather & Co.	Magnétite, mine à ciel ouvert (23)	Boulettes (67/66) Concentrés (69/62)	910 -	786 3
Compagnie minière IOC.[1]; installation Schefferville, Québec-Labrador	Labrador Mining and Exploration Company Ltd., 3,32 %; Hollinger Argus Ltd., 7,15 %; The Hanna Mining Co. (agent gérant), 26,77 %	Hématite, mines à ciel ouvert (53)	Expédition directe (/53)	1 675	1 366
Lac Carol, installation du Labrador	Bethlehem Steel Corp., 20,26 %; Defasco Inc., 6,07 %; Jones & Laughlin Steel Corp. 6,29 %	Hématite, mines à ciel ouvert (39)	Boulettes (/64) Concentrés (/64)	5 830 5 609	6 391 5 618
Sept-Iles (Qué.) usine de frittage de boulettes	National Steel Corp., 18,99 %; Republic Steel Corp., 6,29 %; Wheeling-Pittsburg Steel Corp., 4,86 %	Hématite, mines à ciel ouvert, minerai traité dans la région de Schefferville (51)	Boulettes (/60)	129	235
La Compagnie Minière Québec Cartier; mont Wright, près de Fermont (Qué.)	United States Steel Corporation	Hématite, mine à ciel ouvert (32)	Concentrés (67/66)	9 048	6 683

TABLEAU 11 (Fin)

Société et emplacement	Sociétés participantes	Matériau extrait et(ou) traité 1983 (% Fe Naturel)	Produit expédié 1983 (% Fe sèche/humide)	Expéditions 1982 (milliers de tonnes)	Expéditions 1983 (milliers de tonnes)
Sidbec-Normines Inc.; Gagnon et lac Fire (Qué.)	Sidbec, 50,1 %; British Steel Corp., 41,67 %; La Compagnie Minière Québec Cartier, 8,23 %	Hématite, mine à ciel ouvert (36)	Concentrés (66/64)	48	néant
			Boulettes ordinaires (65/64)	3 185	3 196
			Boulettes de haute qualité (68/66)	697	509
Mine Sherman; près de Temagami (Ont.)	Dofasco Inc., 90 %; Tetapaga Mining Company Ltd. (filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company), 10 %. L'exploitation et la gestion de la mise sont assurées par la Cliffs of Canada Limited, également une filiale en propriété exclusive de The Cleveland-Cliffs Iron Company	Magnétite, mine à ciel ouvert (24)	Boulettes (66/65)	850	760
Wabush Mines; la mine Scully comprend la mine et le concentrateur de Wabush au Labrador; la division de Pointe-Noire comprend l'usine de frittage de boulettes de Pointe-Noire (Qué.)	Stelco Inc., 25,6 %; Dofasco Inc., 16,4 %; Jones & Laughlin Steel Corp., 15,6 %; Inland Steel Co., 10,2 %; Interlake Inc., 10,2 %; Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., 10,2 %; Finsider of Italy, 6,6 % et Pickands Mather & Co. (agent gérant), 5,2 %.	Hématite, mine à ciel ouvert (35)	Boulettes (66/63)	3 048	5 180
Wesfrob Mines Limited;[2] Tasu Harbour, Ile Moresby, Ile Reine-Charlotte (C.-B.)	Falconbridge Limitée	Magnétite, mine souterraine (49)	Concentrés (69/63)	763	492

[1]Propriétaire à partir du mois d'octobre 1983.
[2]Fermure permanente le 5 octobre 1983.

TABLEAU 12

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA VARIÉTÉ ET LA TENEUR, 1983

	Hématite		Magnétite		Sidérite	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	26 493 000	39,4 (sec)				
Wabush Mines	12 348 400	35,09				
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	néant					
- minerai traité	néant					
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier	17 354 432	32,5				
mont Wright	6 219 000	35,8				
Sidbec-Normines Inc.						
Ontario						
Mine Adams			3 480 575	18,06		
Division Algoma Ore					1 913 537	31,7
Mine Griffith			2 244 723	22,61		
Mine Sherman			3 154 826	24,10		
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			854 687	49,0		
Total	62 414 832	36,3	10 034 811	23,7	1 913 537	31,7

TABLEAU 13

MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, SELON LA MÉTHODE D'EXTRACTION, 1983

	A ciel ouvert		Souterraine		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve						
Compagnie minière IOC						
Division de Carol	26 493 000	39,4 (sec)			26 493 000	39,4 (sec)
Wabush Mines	12 348 400	35,09			12 348 400	35,09
Labrador-Québec						
Compagnie minière IOC						
Schefferville - expéditions directes	néant				néant	
- minerai traité	néant				néant	
Québec						
La Compagnie Minière Québec Cartier						
mont Wright	17 354 432	32,5			17 354 432	32,5
Sidbec-Normines Inc.	6 219 000	35,8			6 219 000	35,8
Ontario						
Mine Adams	3 480 575	18,06			3 480 575	18,06
Division Algoma Ore			1 913 537	31,7	1 913 537	31,7
Mine Griffith	2 544 723	22,61			2 544 723	22,61
Mine Sherman	3 154 826	24,10			3 154 826	24,10
Colombie-Britannique						
Wesfrob Mines Limited			854 687	49,0	854 687	49,0
Total	71 594 956	34,4	2 768 224	37,0	74 363 180	34,5

TABLEAU 14

UTILISATION DU MINERAI DE FER BRUT EXTRAIT AU CANADA, 1983

	Pour expédition directe		Vers les usines de concentration		Vers les usines de concentration et d'agglomération		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC					26 493 000	39,4 (sec)	26 493 000	39,4 (sec)
Division de Carol					12 348 400	35,09	12 348 400	35,09
Wabush Mines								
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	néant						néant	
Division de Sept-Îles					néant		néant	
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier								
mont Wright			17 354 432	32,5			17 354 432	32,5
Sidbec-Normines Inc.					6 219 000	35,8	6 219 000	35,8
Ontario								
Mine Adams					3 480 575	18,06	3 480 575	18,06
Division Algoma Ore					1 913 537	31,7	1 913 537	31,7
Mine Griffith					2 544 723	22,61	2 544 723	22,61
Mine Sherman					3 154 826	24,10	3 154 826	24,10
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			854 687	49,0			854 687	49,0
Total	néant		18 209 119	33,3	56 154 061	34,8	74 363 180	34,5

TABLEAU 15

MINERAI DE FER UTILISABLE PRODUIT AU CANADA, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1983

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC			5 193 510	63,96	6 234 500	64,17	11 428 010	64,07
Division de Carol					4 456 488	63,39	4 456 488	63,39
Wabush Mines								
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	néant						néant	
Division de Sept-Îles					néant		néant	
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier			6 888 552	65,6			6 888 552	65,6
mont Wright					3 278 353	63,78	3 278 353	63,78
Sidbec-Normines Inc.								
Ontario								
Mine Adams					866 062	64,86	866 062	64,86
Division Algoma Ore[1]					1 242 665	47,3	1 242 665	47,3
Mine Griffith	3 534	69,03			781 258	66,47	781 258	66,47
Mine Sherman					834 174	60,44	834 174	60,44
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			547 000	63,73			547 000	63,73
Total	5 534	69,03	12 629 062	64,84	17 693 500	62,68	30 326 096	63,58

[1]Comprend 89 737 t de resides d'aciérie et 134 913 t de chaux.

TABLEAU 16

RATIO DE CONCENTRATION DÉCHETS/MINERAI DANS LES MINES DE MINERAI DE FER AU CANADA, 1983

	Déchets, mines à ciel ouvert	Déchets, mines souterraines	Minerai de fer extrait	Minerai de fer utilisable produit	Ratio déchets/ minerai	Ratio déchets/ minerai utilisable	Ratio de concentration	Récupération de Fe
	(tonnes)							
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC								
Division de Carol	7 030 400[1]		26 493 000	11 428 010	0,27	0,62	2,32	0,70
Wabush Mines	6 318 181		12 348 400	4 456 488	0,51	1,42	2,77	0,65
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	néant		néant	néant				
Québec								
La Compagnie Minière Québec Cartier								
mont Wright	10 448 307		17 354 432	6 888 552	0,60	1,529	2,52	0,80
Sidbec-Normines Inc.	1 311 000		6 219 000	2 880 000	0,21	0,40	1,90	0,83
Ontario								
Mine Adams	3 565 309		3 480 575	866 062	1,02	4,12	4,02	0,89
Division Algoma Ore[2]		29 323	1 913 537	1 242 665	0,015	0,024	1,54	0,97
Mine Griffith	2 663 136		2 544 723	784 792	1,05	3,39	3,24	0,91
Mine Sherman	4 055 043		3 154 826	834 174	1,29	4,86	3,78	0,66
Colombie-Britannique								
Westfrob Mines Limited		5 000	854 687	547 000	0,01	0,01	1,56	0,83

[1] On a utilisé le facteur suivant: 2,6 tonnes métriques égalent un mètre cube.
[2] Le minerai de fer utilisable produit et les autres proportions comprennent 89 737 t de résidus d'aciérie.

TABLEAU 17

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LE TYPE DE PRODUIT, 1983

	Expéditions directes		Concentrés		Agglomérés		Total	
	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)	(tonnes)	(% Fe Nat.)
Terre-Neuve								
Compagnie minière IOC			5 618 140	63,96	6 590 820	64,17	12 208 960	64,07
Division de Carol					5 180 266	63,39	5 180 266	63,39
Wabush Mines								
Labrador-Québec								
Compagnie minière IOC								
Division de Schefferville	1 366 112	53,0					1 366 112	53,0
Division de Sept-Îles					235 120	59,99	235 120	59,99
Québec								
La Compagnie Minière Québec								
Cartier			6 682 909	65,6			6 682 909	65,6
mont Wright					3 705 574	63,78	3 705 574	63,78
Sidbec-Normines Inc.								
Ontario								
Mine Adams					865 019	64,86	865 019	64,86
Division Algoma Ore	3 534	69,03			1 247 277	47,3	1 247 277	47,3
Mine Griffith					786 496	66,48	786 030	66,48
Mine Shermen					760 003	65,21	760 003	65,21
Colombie-Britannique								
Wesfrob Mines Limited			491 681	63,73			491 681	63,73
Total	1 369 646	53,04	12 792 730	64,81	19 370 575	62,92	33 532 951	63,13

TABLEAU 18

MINERAI DE FER UTILISABLE EXPÉDIÉ PAR LES PRODUCTEURS CANADIENS, SELON LA DESTINATION, 1983

	Canada		États-Unis			UÉE	Japon	Autres pays	Total
	par chemin de fer	autre	Grands Lacs	autres ports	par chemin de fer				
					(tonnes)				
Terre-Neuve									
Compagnie minière IOC									
Div. de Carol (conc.)			357 060	575 520		1 882 660	2 802 900		5 618 140
Div. de Carol (boulettes)		63 840	3 452 280	1 659 820		1 414 880			6 590 820
Wabush Mines (boulettes)		2 211 003	2 533 980			435 283			5 180 266
Labrador-Québec									
Compagnie minière IOC									
Schefferville (expéditions directes)			218 996	577 831		569 285			1 366 112
Sept-Îles (boulettes)		129 840	105 280						235 120
Québec									
La Compagnie Minière Québec									
Cartier						6 031 116		643 784	6 682 909
mont Wright (conc.)		8 009				2 484 282			3 705 574
Sidbec-Normines Inc. (boulettes)		786 635	434 657						
Ontario									
Mine Adams (boulettes)	865 019								865 019
Div. Algoma Ore (sinter)	1 247 277								1 247 277
Mine Griffith (boulettes)		786 496							786 496
Mine Griffith (conc.)		3 534							3 534
Mine Sherman	760 003								760 003
Colombie-Britannique									
Wesfrob Mines Ltd. (conc.)		54 681					377 000	60 000	491 681
Total	2 872 299	4 044 038	7 102 253	2 813 171	-	12 817 506	3 179 900	703 784	33 532 951

TABLEAU 19

STOCKS DE MINERAI DE FER UTILISABLE DANS LES MINES ET LES PORTS D'EXPÉDITION AU CANADA, 1982 ET 1983

	31 décembre 1982	31 décembre 1983	Variation des stocks
		(tonnes)	
Terre-Neuve			
Compagnie minière IOC			
à Sept-Îles			
Concentrés	1 081 373	555 035	-526 338
Boulettes - lac Carol	1 851 399	1 535 790	-315 609
- Sept-Îles	433 379	198 259	-235 120
à Labrador City			
Concentrés	235 421	184 966	-50 455
Boulettes	175 292	134 581	-40 711
Wabush Mines - Boulettes	2 129 548	1 457 614	-671 934
Labrador-Québec			
Compagnie minière IOC			
Schefferville (à Sept-Îles)			
Expéditions directes	3 390 767	2 244 530	-1 146 237
Charge d'alimentation des usines	néant	néant	néant
Québec			
La Compagnie Minière Québec Cartier			
mont Wright	767 462	1 160 007	+392 545
Sidbec-Normines Inc.	1 755 000	868 000	-887 000
Ontario			
Mine Adams	89 293	166 529	+77 236
Division Algoma Ore	4 892	0	-4 892
Mine Griffith	6 976	1 561	-5 415
Mine Sherman	311 926	283 477	-28 449
Colombie-Britannique			
Wesfrob Mines Limited	42 000	105 000	+63 000
Total	12 274 728	8 895 349	-3 379 379

TABLEAU 20

ANALYSE DES EXPÉDITIONS CANADIENNES DE MINERAI DE FER EN 1983

	Expéditions	Fe Nat.	Analyse-expédié comme tel								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)		(%)										
Terre-Neuve													
Compagnie minière IOC													
Division de Carol													
Boulettes	6 590 820	64,178	-	0,009	4,68	0,104	0,30	-	-	-	..	2,35	0,85-19mm
Concentrés	5 618 140	63,96	-	0,009	4,36	0,102	0,17	-	-	-	..	3,04	75-850u
Total, Carol	12 208 960	64,08	-	0,009	4,53	0,103	0,24	-	-	-	..	2,63	
Wabush Mines													
Boulettes	5 180 266	63,39	65,58	-	2,98	2,00	-	-	-	-	..	2,88	9,5-15,9mm
Québec-Labrador													
Compagnie minière IOC													
Division de Schefferville													
Expéditions directes de minerai													
Non-Bessemer (Québec)	93 619	50,99	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	0,15-100mm
Non-Bessemer (Labrador)	1 272 493	53,18	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	
Total (Schefferville)	1 366 112	53,00	-	0,058	9,51	0,278	0,94	-	-	-	-	9,47	
Division de Sept-Îles													
Boulettes (Québec)	46 897	57,56	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	0,85-19mm
Boulettes (Labrador)	188 223	60,60	-	..	..	..	..	-	-	-	..	..	
Total, Sept-Îles	235 120	59,99	-	0,045	4,79	0,454	0,79	-	-	-	..	7,15	
Québec													
La Compagnie Minière Québec Cartier													
Concentrés	6 682 909	65,6	67,0	0,011	5,00	0,026	0,34	0,06	0,05	0,03	..	3,50	8500u
Sidbec-Normines Inc.													
Boulettes ordinaires	3 211 035	63,78	65,22	0,005	5,68	0,011	0,40	0,36	0,25	-	..	2,2	0,9-9,3mm
Boulettes de haute qualité	494 539	65,79	67,62	0,004	2,18	0,012	0,36	0,39	0,25	-	..	2,7	0,9-9,3mm
Total, Sidbec-Normines	3 705 574	64,06	65,55	0,005	5,20	0,011	0,39	0,36	0,25	-	..	2,3	

TABLEAU 20 (Fin)

	Expéditions	Fe Nat.	Analyse par voie sèche								Perte de combustion	Humidité	Échelle granulométrique
			Fe	P	SiO_2	Mn	Al_2O_3	CaO	MgO	S			
	(tonnes)		(%)										
Ontario													
Mine Adams													
Boulettes	865 019	64,88	65,36	0,021	5,31	0,09	0,42	0,38	0,38	0,001	-	0,74	82,73% +9,5mm
Division Algoma Ore													
Sinter (superfondant)	1 247 277	47,29	-	0,017	8,13	2,39	1,27	13,12	7,28	0,081	0,87 PROFIT	-	
Mine Griffith													
Boulettes	786 496	66,47	66,73	0,02	3,55	0,12	0,45	-	-	-	-	0,39	91,04% 9,5-15,9mm
Concentrés	3 534	62,33	69,03	0,02	3,99	0,13	0,46	-	-	-	-	9,70	
Total Griffith	790 030	66,45	66,74	0,02	3,55	0,12	0,45	-	-	-	-	0,43	
Mine Sherman													
Boulettes	760 003	65,21	65,67	0,017	5,50	0,05	0,043	0,22	0,23	0,32	0,01	0,70	9,5-12,7mm
Colombie-Britannique													
Wesfrob Mines Limited													
Concentrés	491 681	63,31	69,19	0,009	1,17	-	0,41	-	-	0,18	-	8,5	100%-300u 72%-45u

-: néant; ..: non disponible.